



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Odsherredvej 8	
Postnr./by:	4572 Nørre Asmindrup	
BBR-nr.:	306-035269-001	
Energimærkning nr.:	100198772	
Gyldigt 5 år fra:	16-12-2010	
Energikonsulent:	Thomas Thorsen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> • Udgift inkl. moms og afgifter: 58.062 kr./år • Forbrug: 6.111,9 Liter fyringsgasolie 	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>
<p>Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.</p> <p>Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.</p> <p>Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.</p>	

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Indvendig isolering af kælderydervæg med 100 mm	185 kWh el 1.828,7 Liter fyringsgasolie	17.800 kr.	152.100 kr.	8,6 år
2 Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	289 kWh el 965,3 Liter fyringsgasolie	9.800 kr.	60.000 kr.	6,2 år
3 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	26 kWh el 307,9 Liter fyringsgasolie	3.000 kr.	38.500 kr.	12,9 år



Energimærkning nr.: 100198772
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	368 kWh el	800 kr.	7.000 kr.	9,5 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	27.183	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	1.600	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	28.783	kr./år
• Investeringsbehov	257.526	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.

Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.



Energimærkning nr.: 100198772
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	249 kWh el	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KORT BESKRIVELSE AF BYGNINGEN:

Bygningen har adressen Odsherredvej 8 og er bygning 1 i BBR-meddelelsen fra Bygge- og Boligregistret. Der er desuden etableret 2 stk. lejligheder i en bygning nr. 2 der ikke energimærkes pga. anvendelseskode.

BYGNINGENS ANVENDELSE OG AREALER:

Bygningen har anvendelseskoden 110 Stuehus i BBR-meddelelsen. Bygningen anvendes til døgninstitution.

Arealet er anført i BBR til 167 m² bolig. Opmålt areal er 312 m² bolig inkl. opvarmet udestue og opvarmet kælder.

Overslagsmæssig kontrolopmåling udviser at BBR ikke passer. Arealerne er opmålt efter tegninger.

BYGNINGSGENNEMGANG OG MÅNEDLIGE AFLÆSNINGER:

Bygningsgennemgangen blev foretaget under deltagelse af pedel Steen Nielsen.

FORBRUG

VARME:



Energimærkning nr.: 100198772
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Bygningen har særskilt varmeopgørelse og varmekonsumet oplyst af regionen til 4991 liter olie.

VAND:

Bygningen har ikke særskilt vandopgørelse.

EL:

Bygningen har særskilt el-måler og forbruget er oplyst af regionen til 7 MWh. Der gøres opmærksom på, at det beregnede forbrug er ca. 3 gange så større end det oplyste. Dette skyldes at der i energiberegningen indgår elforbrug til et antal standard apparater.

ENERGI- OG VANDPRISER:

Energimærkningsprogrammet Energy08's enhedspriser for alle forbrugsmidler er benyttet i forbindelse med besparelses- og energiberegninger.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNINGEN:

Lov nr. 585 af juni 2005 om fremme af energibesparelser i bygninger

Klima- og energiministeriets bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008

Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3

KONKLUSION:

Ejendommen er opført efter den på opførelsestidspunktet gældende byggeskik og isoleringsgrad. Der er kun foretaget få energibesparende foranstaltninger såsom delvis udskiftning af vinduer til energiglas.

Generelt er der gode og forholdsvis rentable energibesparende forslag til forbedring af ejendommens energimæssig stand. Ligeledes er der enkelte forslag til arbejder der bør indarbejdes i projekter til vedligeholdelsesarbejder som f.eks. isolering af ydervægge.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Taget i hovedbygningen er opbygget som et sadeltag, tagetagen er uudnyttet. Tagbeklædningen er teglsten.
Taget i udestuen er et skråtag, tagbeklædningen er teglsten.
Loft mod uopvarmet tagrum i hovedbygningen er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråtag i udestue er isoleret med 300 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: I følge tegninger er ydervægge i hovedbygningen er udført som ca. 30 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt en bagvæg af 150 mm letbeton. Der er ca. 40 mm uisoleret hulrum mellem formur og bagvæg.
I følge tegninger er ydervægge i udestue er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er oplyst isoleret med 75 mm mineraluld og 50 mm mineraluld indvendigt.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge skønnes uisoleret.
Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betolvæg.



Energimærkning nr.: 100198772
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Forslag 1: Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Forslag 3: Isolering af uisolerede hulmure i hovedhuset med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Der gøres opmærksom på, at tilbagebetalingstiden er over 10 år, men at forslaget vil bidrage til en øget komfort.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Hovedparten af vinduerne i bygningen er monteret med 2 lags termorude, enkelte vinduer er skiftet til 2 lags energirude.
Hoveddøre er monteret med 2 lags energirude, og dør i kælder er med 2 lags termorude.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i opholdsrum i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 200 mm letklinker under betonen.
Terrændæk i omklædning/bad i kælderen er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 200 mm letklinker under betonen. Der er gulvvarme i gulvet.
Terrændæk i udestue er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm Sundolitt og 50 mm letklinker under betonen. Der er gulvvarme.

• Kælder

Status: Der er opvarmet kælder under hele bygningen. Kælderen benyttes til omklædning og ophold.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Der er desuden mekanisk udsugning fra værelser. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

• Køling

Status: Der er ikke køleanlæg i bygningen.



Energimærkning nr.: 100198772
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 2: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondenserende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimalt at skifte til en kondenserende oliekedel.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Der er ikke monteret cirkulationspumpe på brugsvandsanlægget, hvilket kan medføre lang ventetid på det varme vand ved tapstederne.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser og udestue. På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35x20. På gulvvarmeanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 180. På gulvvarmeanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 15-13B.

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende hovedcirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende gulvvarmecirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.



Energimærkning nr.: 100198772
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg på bygningen, og ud fra bygningens benyttelse og beliggenhed er det ikke rentabelt at etablere solceller på bygningen.

• Varmepumper

Status: Inden det eksisterende olieforbrændingsanlæg udskiftes skal det undersøges nærmere om det kan være mere rentabelt, at skifte til et varmepumpeanlæg. Der kan søges om offentligt tilskud ved konvertering fra olie til varmepumpeanlæg (luft-vand eller jordvarme) via www.skrotditoliefyr.dk. Varmepumpen skal vælges fra Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper for at kunne opnå tilskud. Varmepumper er mest effektive ved tilslutning til lavtemperaturanlæg så som gulvvarmeanlæg og radiatorer med lav fremløbstemperatur. Det skal derfor undersøges nærmere om de eksisterende radiatorer kan dække varmebehovet ved en lav fremløbstemperatur eller om det er nødvendigt, at udskifte dem eller supplere dem for at opnå en god driftsøkonomi.

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen, og ud fra bygningens benyttelse samt da ejendommen er opvarmet med olie er det ikke rentabelt at etablere solvarme til supplerende opvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere solvarmeudnyttelse.

EI

• Andre elinstallationer

Status: Der er placeret 1 stk. affugter i kælder.
Der er placeret 2 stk. pumpebrønde. 1 stk. for afløb i kælder og 1 stk. for sænkning af grundvand. EI forbrug er skønnet.
Der er placeret 1 stk. kummefryser i kælder. EI forbrug er skønnet.
Der er placeret 1 stk. tørretumbler og 1 stk. vaskemaskine i kælder. EI forbrug er skønnet.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter er med valgfri skyllemængde, 2-skyl.



Energimærkning nr.: 100198772
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

- **Armaturer**

Status: Forbrug til karbad er ukendt, og derfor skønnet.
Armaturer vurderes at være af almindelig standard.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100198772
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1965
- **År for væsentlig renovering:** 1985
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 167 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 312 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I BBR meddelelsen er bygningen angivet som stuehus til landbrugsejendom, faktisk anvendelse er døgninstitution.

Bygningen er opmålt efter tegninger, og arealet er sammenlignet med det BBR oplyste areal. Arealerne er forskellige da kælderen ikke indgår i BBR arealet.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100198772
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk



Energimærkning nr.: 100198772
Gyldigt 5 år fra: 16-12-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Thomas Thorsen	Firma:	EKJ Rådgivende Ingeniører AS
Adresse:	Blegdamsvej 58 2100 København Ø	Telefon:	33111414
E-mail:	info@ekj.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	29-11-2010

Energikonsulent nr.: 250781

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.